

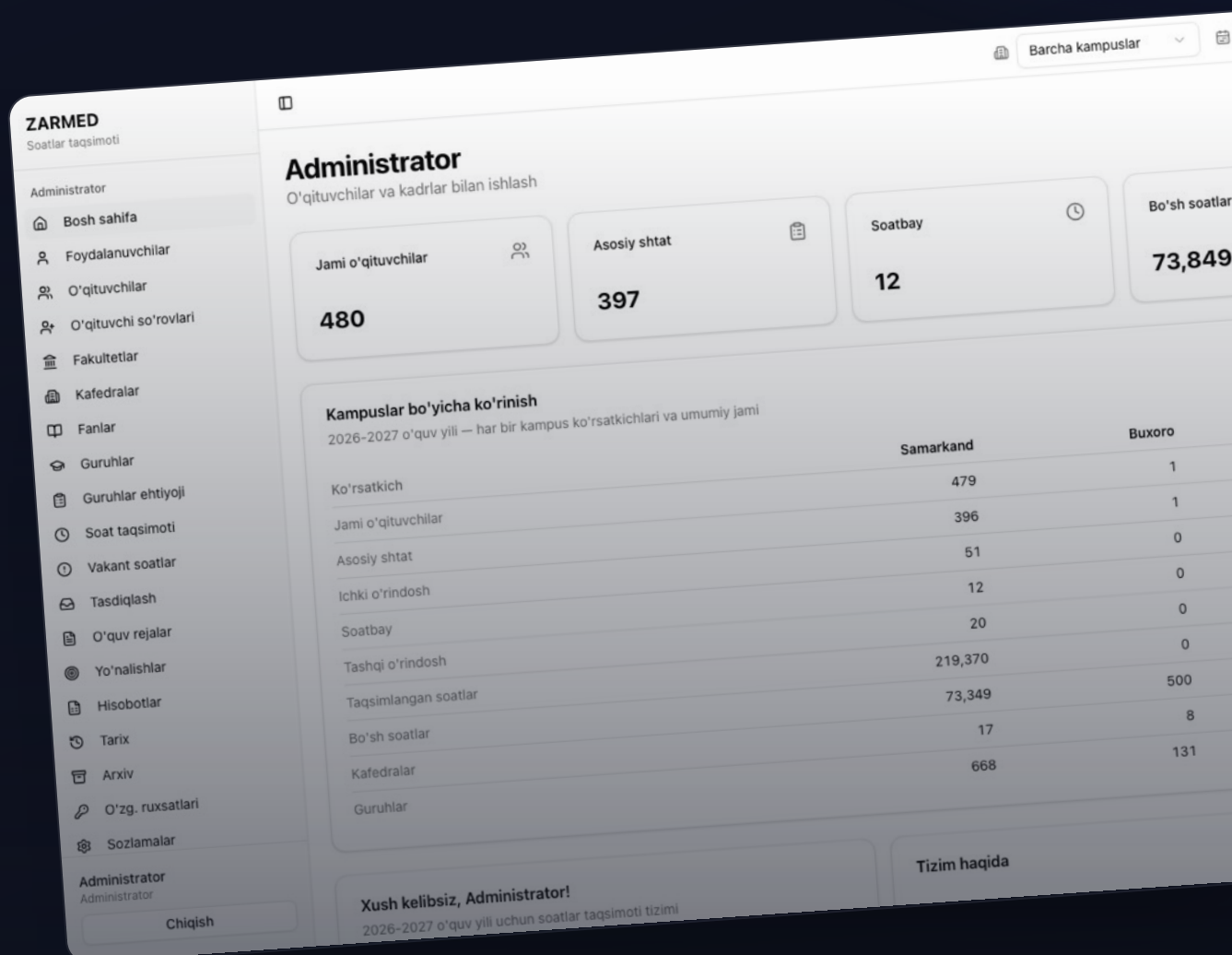


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Taqsimot

Кафедры распределяют часы преподавателям по учебному плану, система следит за лимитами, а поэтапное согласование фиксирует результат — с полной историей изменений, архивами и выгрузками PDF, XLSX и CSV. Работает на нескольких кампусах.

УНИВЕРСИТЕТЫ И ИНСТИТУТЫ



01 О продукте

Taqsimot заменяет таблицы, которые кафедры, учебный отдел и отдел кадров пересылают друг другу каждый семестр, одной системой: каждое назначение часов — это запись «преподаватель × дисциплина × группа или поток × вид занятия × семестр × часы», которая проверяется при сохранении и попадает в журнал изменений.

Учебный отдел ведёт направления, учебные планы, дисциплины и группы. Кафедра видит только свои дисциплины и своих преподавателей, распределяет часы и отправляет пакет на согласование. Декан и учебный отдел утверждают, отдел кадров выгружает итог. Всё — в разрезе кампуса, учебного года и семестра.

Система работает в реальном университете с двумя кампусами; интерфейс на узбекском языке (латиница).

2

кампуса: Самарканд и Бухара

25 · 5

кафедр · факультетов на основном кампусе

480

преподавателей в активном учебном году

721 · 799

дисциплин · групп в системе

02 Для кого

Пять ролей, каждая со своим меню и своей зоной данных. Права проверяются на сервере при каждом запросе, а не только в интерфейсе.

РОЛЬ	ЧТО ДЕЛАЕТ
Administrator	Полный доступ: пользователи, кампусы, факультеты, кафедры, учебные годы, лимиты часов, разрешения на правки.
O'quv bo'limi (учебный отдел)	Работает по всем кафедрам: направления, учебные планы, дисциплины, группы, распределение и анализ вакантных часов, архивы; второй этап согласования.
Kafedra mudiri (заведующий кафедрой)	Только своя кафедра: преподаватели, распределение часов по дисциплинам и группам, отправка на согласование, загрузка документов новых преподавателей.
Fakultet dekani (декан)	Только свой факультет: кафедры, преподаватели, дисциплины и распределения факультета; первый этап согласования.
Kadrlar bo'limi (отдел кадров)	Проверка новых преподавателей по документам, просмотр согласованных распределений, отчёты и выгрузки — без права редактирования.

03 Возможности

Структура университета

- ✓ **Kampuslar — кампусы**
Каждый кампус владеет своими кафедрами, преподавателями, дисциплинами и группами; администратор переключает кампус в шапке, остальные роли привязаны к одному.
- ✓ **Fakultetlar и Kafedralar**
Факультеты с закреплёнными кафедрами и деканом; кафедры с кодом, PDF-отчётом и «окном распределения» — периодом, когда кафедра может распределять.
- ✓ **Foydalanuvchilar**
Учётные записи с ролью, кафедрой, кампусом и факультетом; удалённый пользователь остаётся в истории действий.
- ✓ **Sozlamalar**
Учебные годы (один активный, переключатель в шапке), лимиты часов по степеням, часы на одну ставку.

Учебные планы и потребность

- ✓ **Yo'nalishlar — направления**
Код, название, кафедра, степень (бакалавр/магистр), форма обучения, срок.
- ✓ **O'quv rejalar — учебные планы**
План на направление × год × курс: блоки дисциплин, часы и кредиты до 12 семестров, календарь на 52 недели; статусы черновик → отправлен → утверждён; публичная страница просмотра.
- ✓ **Fanlar и Guruhlar**
Дисциплины с нормой часов по видам занятий (лекция, практика, лаборатория, семинар), группы по годам с языком и численностью, связь дисциплина ↔ группа по семестрам.
- ✓ **Guruhlar ehtiyoji**
Потребность каждой группы в часах: сколько распределено, сколько осталось, общий индикатор выполнения.

ZARMED
Soatlar taqsimoti

Administrator

Bosh sahifa

Foydalanuvchilar

O'qituvchilar

O'qituvchi so'rovlari

Fakultetlar

Kafedralar

Fanlar

Guruhlar

Guruhlar ehtiyoji

Soat taqsimoti

Vakant soatlar

Tasdiqlash

O'quv rejalar

Yo'nalishlar

Hisobotlar

Tarix

Arxiv

O'z-o'xshashlari

Administrator

O'qituvchilar va kadrlar bilan ishlash

Jami o'qituvchilar

480

Asosiy shtat

397

Soatbay

12

Bo'sh soatlar

73,849

Kampuslar bo'yicha ko'rinish

2026-2027 o'quv yili — har bir kampus ko'rsatkichlari va umumiy jami

Ko'rsatkich	Samarkand	Buxoro	Jami
Jami o'qituvchilar	479	1	480
Asosiy shtat	396	1	397
Ichki o'rindosh	51	0	51
Soatbay	12	0	12
Tashqi o'rindosh	20	0	20
Taqsimlangan soatlar	219,370	0	219,370
Bo'sh soatlar	73,349	500	73,849
Kafedralar	17	8	25

Главная страница администратора — сводка по кампусам за учебный год — преподаватели по категориям, распределённые и свободные часы, кафедры, группы.

03 Возможности

Распределение часов

- ✓ **Soat taqsimoti**
Рабочий экран кафедры: дисциплины с вакантными часами по видам занятий, выбор преподавателя, групп, семестра, часов; лекции — на поток из нескольких групп, практика — по группам; массовая отправка.
- ✓ **Несколько ставок у одного преподавателя**
Основной штат, внутреннее и внешнее совместительство, почасовая — у каждой свой лимит и срок действия; каждое назначение списывается со своей ставки.
- ✓ **Vakant soatlar**
Анализ вакантных часов: норма, распределено, вакантно по дисциплине и группе, группировка по кафедрам и направлениям, диаграмма по видам занятий.
- ✓ **Проверки при сохранении**
Лимит ставки, норма дисциплины и группы, защита от одновременного превышения двумя пользователями.

Согласование и фиксация

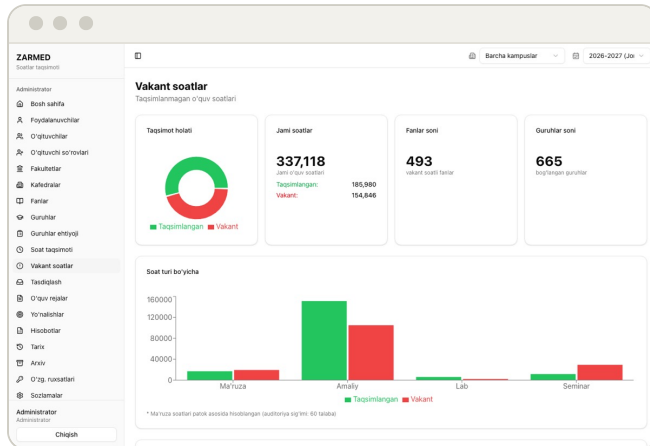
- ✓ **Tasdiqlash — поэтапное согласование**
Пакет часов преподавателя проходит: декан (если у факультета есть декан) → учебный отдел → отдел кадров (выгрузка). Отклонение только с причиной, возврат в черновик; PDF-листы с подписями кафедры и учебного отдела.
- ✓ **O'zg. ruxsatlari — разрешения на правки**
Именное, ограниченное по времени разрешение редактировать или удалять заблокированные записи, с причиной и сроком; отзываемое.
- ✓ **O'qituvchi so'rovlari — проверка новых преподавателей**
Кафедра добавляет преподавателя и загружает заявление, диплом и сертификаты; отдел кадров подтверждает или отклоняет; часы получают только подтверждённые.
- ✓ **Tarix, Arxiv, Hisobotlar**
Полный журнал изменений (кто, когда, было → стало, приказ); версионные архивы кафедры за год; отчёт «Bildirishnoma» по категориям штата с выгрузкой CSV, XLSX, PDF и печатью.

04 Факты и цифры

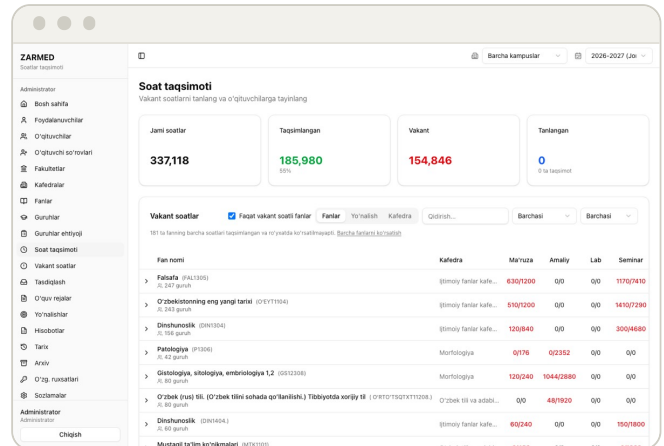
ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ
Работает в продуктиве	hours.zarmeduniver.org — используется ежедневно
Преподаватели в активном учебном году	480 (397 основной штат, 51 внутреннее, 20 внешнее совместительство, 12 почасовая)
Дисциплины · группы · направления · учебные планы	721 · 799 · 49 · 72
Записей распределения в активном году	7 429; часов распределено — 219 370
Журнал изменений	более 10 000 записей на странице истории, без ограничений в базе
Согласование	три этапа: декан → учебный отдел → отдел кадров
Модель данных	30 сущностей, PostgreSQL; ~49 серверных обработчиков

Цифры сняты с работающей системы 05.09.2026 и относятся к одному университету-заказчику.

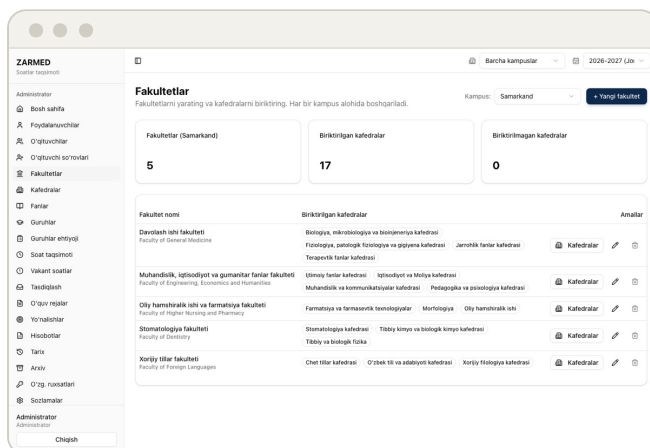
05 Как это выглядит



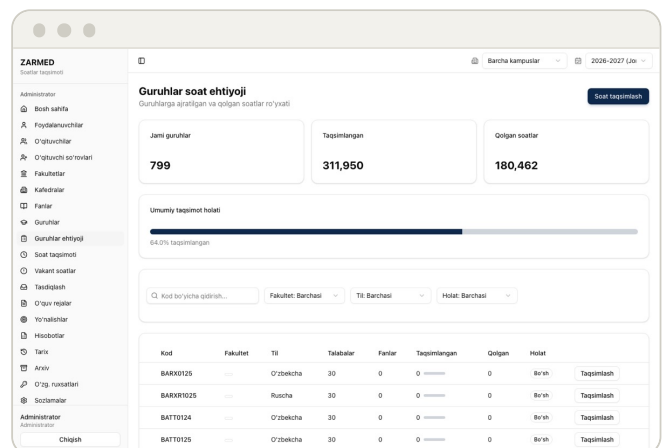
Vakant soatlar — Вакантные часы: доля распределённого, итоги и разрез по видам занятий.



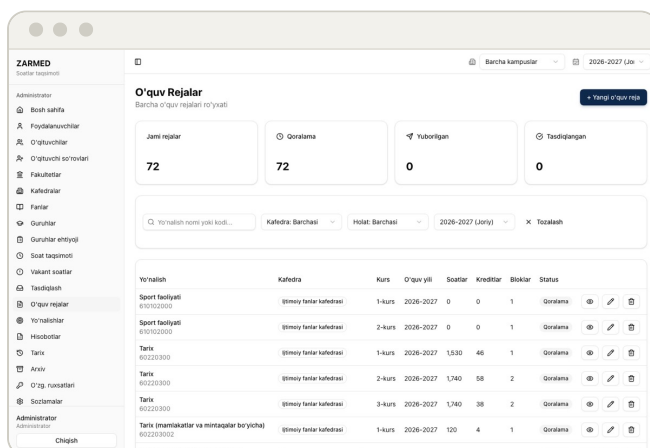
Soat taqsimoti — Рабочий экран распределения:
распределено / норма по каждой дисциплине,
переключатель «только с вакантными часами».



Fakultetlar — Факультеты и закреплённые за ними кафедры.

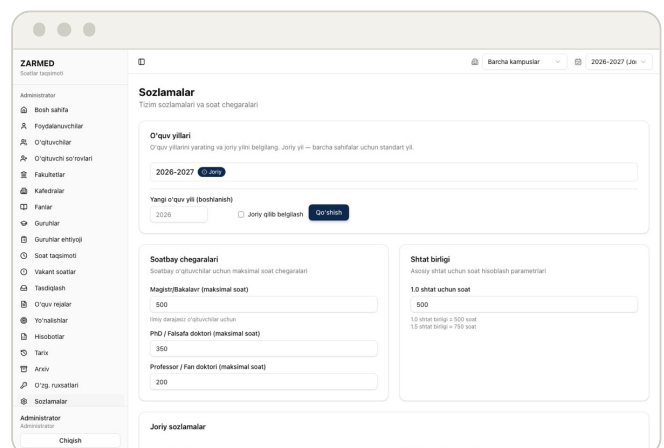


Guruhlar ehtiyoji — Потребность групп в часах и общий ход распределения.



O'quv rejalar — Учебные планы по направлениям и курсам со статусами.

Персональные данные на снимках экрана отсутствуют.



Sozlamalar — Учебные годы и лимиты часов по степеням.

06 Безопасность и контроль доступа



Данные ограничены ролью на сервере

Заведующий кафедрой получает только строки своей кафедры, декан — своего факультета, в любом запросе к API, а не только в меню.



Закрыто по умолчанию

Пользователь без кафедры или кампуса не видит ничего; запрещённые адреса перенаправляются с сообщением «Ruxsat yo'q».



Полный след изменений

Каждое изменение часов, удаление и передача записываются с автором, временем и причиной; перенос дисциплины между кафедрами фиксируется и предупреждает о держателях часов.



Защищённое хранение документов

Заявления, дипломы и сертификаты хранятся в объектном хранилище и выдаются только по подписанным ссылкам; пароли хешируются, саморегистрации нет.

07 В разработке

- ✓ Фильтр отчётов отдела кадров по форме обучения (очная / заочная).
- ✓ Импорт учебного плана из Excel через интерфейс и семестры 9–12 (серверная часть готова, ждёт образец файла).
- ✓ Массовое прикрепление групп к дисциплине в учебном плане.
- ✓ Единая модель общих дисциплин для нескольких кампусов.

08 Следующий шаг

Покажем систему на ваших данных: достаточно списка кафедр, направлений и учебного плана одного курса.

ЧТО ДАЛЬШЕ

Настройка кампуса, ролей и учебного года занимает один рабочий день.

О ДОКУМЕНТЕ

Материал подготовлен по состоянию на 05.09.2026.

Цифры — из работающей системы; персональные данные на снимках экрана отсутствуют.